

BUDIDAYA TANAMAN HIAS EUPHORBIA

(Euphorbia Milii)

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Derajat Ahli Madya Pertanian
Di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret**

**Jurusan / Program Studi Agribisnis Hortikultura Dan
Arsitektur Pertamanan**



Disusun Oleh :

ISTIQLALIA RISMA KUMALA

H 3307031

**PROGRAM DIPLOMA III
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2010

PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini telah membaca Laporan Tugas Akhir dengan

Judul :

BUDIDAYA TANAMAN HIAS EUPHORBIA

(*EUPHORBIA MILII*)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Istislalia Risma Kumala

H 3307031

Telah dipertahankan di depan dosen penguji pada tanggal : 04 Mei 2010

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Penguji

Ketua

Anggota

Ir. Edy Tri Haryanto, MP
NIP.196002051986011001

R. Kunto Adi, SP. MP
NIP.197310172003121002

Surakarta, Mei 2010

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro Wongso Atmodjo, MS
NIP. 195512171982031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala anugerah dan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir ini ternyata tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. H Suntoro Wongso Atmodjo, MS. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ir. Heru Irianto, MM. Selaku Koordinator Program D-III Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ir. Panut Sahari, MP. Selaku Ketua Program D-III Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Ir. Edy Tri Haryanto, MP. selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.
5. R. Kunto Adi, SP. MP. selaku Dosen Penguji.
6. Bapak Sudarjo selaku pimpinan Kebun Benih Hortikultura Tejomantri.
7. Bapak, Ibu dan keluarga yang berada di rumah yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang.
8. Semua Dosen Pengajar di Fakultas Pertanian D-III Agribisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
9. Semua Teman-teman Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta Angkatan 2007.

10. Teman-teman kost yang selalu memberi arahan dan dukungan.

11. Dan semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang menuju sempurnanya Laporan Tugas Akhir ini senantiasa kami harapkan. Akhir kata, penulis mohon maaf bila dalam Laporan Tugas Akhir ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan. Harapan penulis, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca semua pada umumnya.

Surakarta, Mei 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sejarah dan Asal-usul <i>Euphorbia milii</i>	4
B. Morfologi.....	5
C. Syarat Tumbuh.....	7
D. Teknik Budidaya	8
E. Jenis-jenis Euphorbia	15
F. Analisis Usahatani.....	17
III. TATA LAKSANA PELAKSANAAN	21
A. Tempat dan Waktu.....	21
B. Cara Pelaksanaan.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Kondisi Umum Lokasi.....	23
1. Sejarah Berdirinya Kebun.....	23
2. Lokasi Kondisi agrolimat.....	25
3. Organisasi Kepegawaian.....	26
B. Uraian Kegiatan Praktek Magang.....	28
C. Pembahasan.....	29
1. Pemilihan Pot	30
2. Penyiapan Bahan Tanam.....	31
3. Penyiapan Media.....	32

4. Perbanyak Tanaman.....	33
5. Penanaman.....	36
6. Pemeliharaan Tanaman.....	36
7. Pemasaran.....	41
8. Analisis Usahatani.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kebun Benih Hortikultura Tejomantri.....	27
Gambar 4.2 Skema Distribusi Pemasaran Euphorbia.....	42

BUDIDAYA TANAMAN HIAS EUPHORBIA
(*Euphorbia milii*)

Istiqialia Risma Kumala¹
H 3307031

Praktek Magang : **Ir. Edy Tri Haryanto, MP.² dan R. Kunto Adi, SP. MP.³**
Pelaksanaan magang : an hias, khususnya euphorbia.
Tejomantri Wonorejo : di Kebun Benih Hortikultura
Metode dan : **ABSTRAK LEPAS**

ancara, observasi, pelaksanaan kegiatan magang, studi pustaka dan sumber data (data primer dan data sekunder). Sedangkan pengambilan lokasi praktek magang adalah disesuaikan dengan kajian yakni budidaya euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri Wonorejo, Polokarto, Sukoharjo karena merupakan produsen tanaman hias euphorbia.

Budidaya tanaman hias euphorbia relatif mudah. Budidaya euphorbia meliputi pemilihan pot tanaman, penyiapan bahan tanam, penyiapan media tanam, perbanyakan tanaman, penanaman, pemeliharaan tanaman. Dalam budidaya euphorbia hal yang perlu diperhatikan adalah sifat dan karakter tanaman. Euphorbia dapat beradaptasi di daerah panas dan kering dengan suhu tinggi dan sinar matahari penuh, meskipun demikian euphorbia tetap membutuhkan lingkungan yang sesuai agar tumbuh bagus dan optimal. Untuk mendukung keberhasilan euphorbia, dalam membuat media tumbuh sebaiknya memilih bahan yang bersifat porous dan berpori sehingga sirkulasi udara dan aliran air lancar. Pada dasarnya tanaman euphorbia tidak terlalu menyukai air sehingga diharapkan media tumbuh tidak becek. Pemeliharaan tanaman harus dilakukan dengan baik dan yang perlu diperhatikan adalah pengendalian hama dan penyakit.

Perbanyakan euphorbia dilakukan dengan cara vegetatif dan generatif. Akan tetapi perbanyakan yang umumnya dilakukan adalah dengan cara vegetatif yaitu stek dan sambung batang. Perbanyakan secara generatif jarang dilakukan karena dalam pelaksanaannya kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama.

Kata Kunci : Budidaya Tanaman Hias Euphorbia (*Euphorbia milii*)

Keterangan :

1. Mahasiswa Jurusan/Program Studi Agribisnis Hortikultura dan Arsitektur Pertamanan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan Istiqialia Risma Kumala H 3307031
2. Dosen Pembimbing / Penguji I
3. Dosen Penguji II

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini tanaman hias merupakan salah satu komoditas agribisnis yang cukup berarti di Indonesia. Hal tersebut didasari karena jenisnya dapat ditanam pada areal yang relatif sempit dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan diterima masyarakat. Tanaman hias dinikmati konsumen dalam bentuk keindahannya, maka dari itu tuntutan terhadap kualitasnya sangat tinggi. Membudidayakan berbagai jenis tanaman hias dapat menjadi usaha agrobisnis yang sangat prospektif baik bagi masyarakat maupun negara.

Masyarakat baik di daerah pedesaan maupun perkotaan mempunyai kecenderungan untuk tinggal di tempat atau lingkungan yang nyaman dan segar. Keadaan ini dapat tercipta dengan adanya tanaman hias. Kehadiran tanaman hias baik di lingkungan rumah tinggal, perkotaan maupun di lingkungan taman- taman rekreasi banyak memberikan pengaruh yang positif. Kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan hidup yang segar dapat mempengaruhi meningkatnya permintaan tanaman hias. (Rukmana, 1997).

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin lebih jauh mendalami dan mengetahui bagaimana cara membudidayakan tanaman hias euphorbia. Euphorbia adalah merupakan salah satu famili *Euphorbiaceae* yang mempunyai lebih dari 2000 spesies. Famili ini tumbuh tersebar di daerah tropis, mulai dataran rendah hingga dataran tinggi. Tanaman yang tergolong sukulen dan menyerupai kaktus ini sangat menyukai sinar matahari, sehingga akan menampilkan bunga yang semarak apabila diletakkan di tempat yang terbuka dengan penyinaran matahari penuh.

Dalam berbudidaya tanaman hias penentuan lokasi sangat berpengaruh untuk pertumbuhan tanaman. Tanaman hias yang memerlukan lokasi dingin dan lembab akan sulit dibudidayakan di daerah dataran rendah dan kering, demikian sebaliknya. Sarana dan prasarana juga dibutuhkan dalam berbudidaya untuk mendukung pertumbuhannya. Tanaman hias seperti euphorbia memerlukan lokasi tumbuh pada kisaran temperatur 4-40 celcius. Di habitat aslinya tanaman ini tumbuh di lahan terbuka dan cukup toleran berada di lokasi ternaung.

Pertumbuhan tanaman euphorbia, baik vegetatif (pertumbuhan tunas, daun, batang dan akar) serta pertumbuhan generatif (pertumbuhan bunga, buah dan biji) tidak hanya ditentukan oleh faktor genetik, tetapi juga oleh faktor iklim dan pemeliharaan. Faktor iklim meliputi suhu, cahaya dan kelembaban. Sementara faktor pemeliharaan meliputi penyiraman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta pemisahan tanaman (*repotting*).

Dalam meningkatkan mutu tanaman euphorbia, maka perlu adanya pengkajian lebih lanjut tentang budidaya sehingga mampu memberikan hasil yang maksimal.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

- a. Untuk meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan teori dengan penerapan di dunia kerja (lapangan) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat merupakan bekal bagi mahasiswa setelah terjun di masyarakat.
- b. Untuk meningkatkan ketrampilan dan pengalaman kerja di bidang agribisnis atau industri terutama pada tanaman hias euphorbia.
- c. Untuk meningkatkan wawasan mahasiswa tentang berbagai kegiatan agribisnis atau pembudidayaan tanaman hias euphorbia.
- d. Untuk meningkatkan hubungan antara Perguruan Tinggi dengan Instansi Pemerintah, Perusahaan Swasta dan masyarakat dalam rangka meningkatkan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi.

2. Tujuan Khusus

- a. Memperoleh ketrampilan dan pengalaman kerja dalam bidang pertanian khususnya pada tanaman hias euphorbia yang dilakukan di Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Tejomantri.
- b. Melihat dan memahami secara langsung cara berbudidaya tanaman hias euphorbia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sejarah dan Asal-usul *Euphorbia Mili*

Euphorbia berasal dari daerah Madagaskar dan kemudian menyebar ke seluruh dunia, termasuk ke Indonesia. Nama *Euphorbia* berasal dari nama Euphorbus, seorang dokter dari Mauritania, Afrika Utara, yang telah berjasa pada rajanya. Meskipun demikian, beberapa spesies diakui merupakan tanaman asli daerah lain. Misalnya *Euphorbia characias* subsp. *Wulfenii* dari Portugal, *Euphorbia griffithii* dari Himalaya, dan *Euphorbia marginata* dari Amerika Utara. (Purwanto, 2006)

Euphorbus yang membawa euphorbia bersosok unik dan berbunga cantik itu menyebar ke Cina dan Thailand. Penyebaran tanaman ini tidak lepas dari jasa pedagang pada zaman kerajaan Sukhothai. Etnis Cina di Thailand meletakkan euphorbia di depan rumah untuk menghalau roh jahat. Mereka menancapkan dupa serta mengikat tali merah di bagian pot. Tanaman tersebut dipercaya membawa keberuntungan, kesuksesan dan kemakmuran. Semakin besar dan banyak bunga, semakin beruntung dan sukses pula pemiliknya. (Soedijono dan Hartono, 2007)

Sebagaimana halnya tanaman lain, euphorbia juga diberi nama latin untuk mempermudah komunikasi. Sistem tata nama berdasarkan *Binomial Nomenclature* yang dipelopori oleh Carolus Lineaeus pada tahun 1750-an yang terdiri atas dua kata, yaitu genus dan spesies. Sistem klasifikasi euphorbia menurut Lawrence (1959) adalah sebagai berikut :

Divisi : *Spermatophyta* (Menghasilkan biji)

Sub Divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledoneae*

Ordo: *Archichlamydeae*

Famili : [*Euphorbiaceae*](#)

Genus : [*Euphorbia*](#)

Spesies : *Euphorbia milii*

Euphorbia griffithii Dll.

B. Morfologi

Secara morfologi, tanaman euphorbia dibagi atas beberapa bagian yaitu akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

1. Akar

Akar euphorbia, sebagaimana semua tanaman dikotil, adalah akar tunggang. Akan tetapi, tanaman yang diperbanyak dengan setek memiliki perakaran serabut. Akar tersebut tumbuh langsung dari pangkal batang. Akar yang sehat berwarna putih kecoklat-coklatan, sedangkan akar yang sudah tua berwarna coklat. (Purwanto, 2006).

2. batang

Batang euphorbia ada dua macam, yaitu bulat dan bersudut. Batang ini tumbuh tegak menjulang ke atas, tetapi beberapa spesies ada yang melengkung. Sebagaimana tanaman kaktus, euphorbia tidak berkayu. Akan tetapi, dengan semakin bertambahnya umur tanaman batang akan mengeras. (Purwanto, 2006).

Batang euphorbia tidak berkayu, tetapi jika tumbuh membesar akan mengeras. Bentuk batangnya ada yang bulat, ada pula yang bersudut. Batang ini ditumbuhi duri, ada yang berduri tunggal, ganda, dan duri yang berkelompok. (Anonim^a, 2007).

3. Daun

Bentuk daun euphorbia bervariasi, meskipun tidak terlalu banyak, ada yang berbentuk bulat telur, lonjong dan jorong. Masing-masing daun mempunyai ketebalan berbeda-beda. Hampir semua daun tidak bertangkai tetapi duduk pada batang. Tepi daun tidak bergerigi. Ujung daun juga bervariasi, ada yang runcing, tumpul dan ujung terbelah. Susunan daun euphorbia berselang-seling atau saling berhadapan dan duduk pada ruas batang tanaman. (Purwanto, 2006).

Pilih tanaman berdaun sehat, besar, tebal, permukaan halus, segar, dan mulus. Tulang daun menonjol, terutama tulang pada bagian tengah keras. Warna bervariasi mulai dari hijau muda hingga tua. Secara umum, daun euphorbia tunggal berbentuk pipih, bergelombang atau melengkung. Munculnya euphorbia impor semakin banyak dengan variasi tanaman yang beragam, termasuk ciri dari daunnya, beberapa variasi bentuk daun sebagai berikut :

- a. Bentuk daun ada empat macam, yaitu simetri yang ditandai dengan ujung daun lancip, oval dengan ujung daun lancip mengecil, lurus dengan ujung daun agak membulat dan bentuk hati dengan ujung daun terbelah menjadi dua bulatan.
- b. Pangkal daun ada tiga macam, yaitu pangkal melebar, lanset, dan lancip mengecil. (Hapsari dan Budiana, 2007).

4. Bunga

Bunga euphorbia muncul membentuk dompolan-dompolan, setiap dompol terdiri atas 4-32 kuntum. Ada empat bagian utama bunga, yaitu mahkota bunga semu, benang sari, putik dan bakal buah. Mahkota bunga yang berwarna-warni yang kita kenal sebagai bunga sebetulnya adalah *brachtea* (seludang) bunga yang sudah mengalami modifikasi sehingga menyerupai mahkota. Oleh karena itu, sering kali bunga euphorbia disebut bermahkota semu.

(Purwanto, 2006).

Umumnya tanaman ini memiliki bunga sejati yang sempurna dengan organ seksual jantan dan betina yang lengkap. Namun, ada juga yang memiliki bunga yang tidak sempurna yang tidak memiliki organ seksual dan bersifat steril, sehingga tidak dapat digunakan untuk perbanyakan generatif. Beberapa kultivar memiliki bunga yang

keseluruhannya merupakan bunga yang tidak sempurna. Ada pula tanaman yang sebagian bunganya merupakan bunga sempurna dan beberapa kondisi tumbuh bunga yang tidak sempurna. (Anonim^b, 2009).

5. Buah

Tanaman ini termasuk mudah berbuah. Buah muncul karena adanya pembuahan atau bersatunya benang sari dan putik. Penyerbukan dapat terjadi secara alami dengan bantuan serangga atau manusia. Buah muncul setelah 3-6 hari dari penyerbukan. (Hapsari dan Budiana, 2007).

Buah berbentuk seperti kapsul dan tersusun membentuk dompolan yang terdiri atas 3-4 buah. Buah ini terletak di ujung tangkai bunga. Buah muda berwarna hijau dan apabila sudah tua buah akan berwarna coklat. Buah tua harus segera dipetik, sebelum pecah dengan sendirinya. Pemetikan buah dilakukan pada pagi hari, karena pada siang hari biji yang sudah kering akan terpelanting bila terkena sinar matahari. (Purwanto, 2006).

6. Biji

Biji euphorbia terdapat di dalam buah. Biji yang berwarna coklat tua ini berbentuk bulat, dengan diameter antara 0,3-0,5 cm. Biji akan terbentuk setelah 3-6 hari sejak penyerbukan dan dapat segera disemaikan setelah dipetik. (Purwanto, 2006).

C. Syarat tumbuh

Euphorbia sangat menyukai sinaran panas matahari secara langsung. Jika diletakkan di bawah naungan, euphorbia hanya akan semarak dengan daun tidak dengan bunga sedangkan jika diletakkan di bawah matahari langsung maka dapat membantu euphorbia tersebut untuk menghasilkan bunga. (Anonim^c, 2008).

Euphorbia termasuk tanaman yang memiliki toleransi tinggi terhadap suhu udara. Tanaman ini dapat tumbuh di dataran rendah yang bersuhu hangat pada siang hari hingga dataran tinggi dengan suhu relatif rendah. Batas suhu yang dapat diterima euphorbia adalah 21-27° C. kisaran suhu di Indonesia, terutama di dataran rendah cocok bagi pertumbuhan euphorbia. Bahkan, kebanyakan euphorbia yang tumbuh di dataran rendah (di bawah 600 m dpl) lebih bagus pertumbuhannya dibandingkan dengan yang tumbuh di dataran tinggi. (Purwanto, 2006).

D. Teknik Budidaya

1. Pemilihan Pot

Untuk bunga delapan dewa, pot yang dipilih sebaiknya berasal dari bahan plastik karena tidak lembab. Pot tanah liat mudah menyerap air sehingga menambah kelembaban media. Pot keramik atau tanah liat dapat digunakan sebagai pot luar agar tanaman tampil cantik dan dapat diganti sesuai selera pemiliknya. Pot yang dipilih hendaknya memiliki lubang untuk mengeluarkan air yang berlebih saat penyiraman. Bila tidak ada lubang pengeluaran air, air dapat menggenang di dalam pot. (Soedijono dan Hartono, 2007).

Ukuran pot harus disesuaikan dengan sosok tanaman. Semakin besar tanaman, semakin luas pula perakaran sehingga dibutuhkan pot yang berukuran lebih besar. Ukuran pot yang tidak sesuai menyebabkan tanaman terganggu pertumbuhannya. Pot yang terlalu kecil akan membuat perakaran tanaman tidak berkembang secara maksimal. Hal ini berakibat buruk terhadap pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Sementara, pot yang terlalu besar membuat media cenderung mengumpul di bagian pinggir karena perakaran belum menyebar. Selain tidak menarik dipandang mata, ibarat orang memakai baju kedodoran, juga boros dalam penggunaan media dan pupuk. (Purwanto, 2006).

2. Penyiapan Media Tanam

Media tumbuh merupakan tempat berdiri tegaknya tanaman, akar-akar tanaman dapat melekat erat sehingga memperkokoh tanaman. Selain itu, media tumbuh juga berperan untuk menyimpan air dan hara, serta menjaga kelembabannya. Persyaratan media tumbuh yang baik adalah :

- a. Mampu mengikat dan menyimpan air dan hara dengan baik.
- b. Memiliki aerasi dan drainase yang baik.
- c. Tidak menjadi sumber penyakit.
- d. Tahan lama.
- e. Mudah diperoleh. (Purwanto, 2006).

Media tanam merupakan kunci utama penanaman euphorbia. Bila media tanam tidak sesuai maka tanaman mudah mati. Media tanaman ibarat dapur bagi berbagai hara esensial sebelum diserap akar untuk disalurkan ke batang, daun dan bunga. (Soedijono dan Hartono, 2007).

Media tanam yang disukai euphorbia adalah media yang cukup porous. Mempunyai drainase yang baik dan cukup seimbang dengan besar tanaman. Jika semakin besar dan memerlukan pot yang lebih besar, lakukan *repotting* dengan baik dan benar. Jangan lupa di dasar pot diberikan potongan styrofoam untuk mencegah menggenangnya air di dasar pot. Karena jika terjadi genangan air di dasar pot, maka resiko akar membusuk semakin besar yang artinya euphorbia tidak sehat dan mendekati kematian. (Anonim^d, 2008).

3. Perbanyak Tanaman

Euphorbia termasuk tanaman yang sangat mudah diperbanyak. Perbanyak tanaman dapat dilakukan secara generatif (dengan biji) ataupun secara vegetatif (dengan bagian tanaman itu sendiri) yang dalam hal ini dilakukan secara setek dan sambung pucuk.

(Purwanto, 2006).

Perkembangbiakan generatif terjadi melalui biji. Secara alami, sifat keturunan yang diperoleh biasanya berbeda dengan induknya. Perbedaan sifat ini terjadi karena perpaduan sifat yang berbeda dari kedua induknya akibat penyerbukan oleh serangga. Pembibitan dengan biji dilakukan untuk mendapatkan variasi baru. Sedangkan untuk perkembangan secara vegetatif bertujuan untuk mendapatkan tanaman yang sifatnya sama dengan induknya. Perbanyak vegetatif seperti ini dilakukan melalui stek atau cangkok. Tujuan kedua cara tersebut untuk mempertahankan sifat dan karakteristik induk dalam anakan yang dihasilkan. Untuk perbanyak vegetatif pun juga dapat digunakan untuk mendapatkan tanaman bersifat lebih unggul dari induknya, yaitu dengan teknik sambung. Teknik sambung memerlukan ketrampilan khusus agar tingkat keberhasilan yang diperoleh tinggi. (Soedijono dan Hartono, 2007).

4. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Air adalah komponen terpenting untuk makhluk hidup. Tanpa air, semua makhluk hidup di bumi tidak akan bertahan hidup. Demikian pula untuk tanaman. Air akan diserap bersama unsur pupuk, untuk keperluan hidupnya. Tanaman euphorbia yang kekurangan air, daunnya akan layu, kemudian menguning dan rontok. Selanjutnya batang akan mengering dan mati. Namun demikian, air juga tidak boleh diberikan dalam jumlah berlebih. Karena air dalam jumlah banyak dan terlalu lama berada di daerah perakaran akan menyebabkan akar tidak bisa bernafas, sehingga akar akan mati. Air yang berlebihan juga akan menyebabkan kelembaban tinggi, sehingga mempermudah tumbuhnya penyakit yang menyerang tanaman. Oleh karena itu, air harus disediakan dalam jumlah yang seimbang. (Anonim^e, 2007).

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam penyiraman tanaman euphorbia adalah sebagai berikut :

1) Umur Tanaman

Euphorbia yang masih kecil (*seedling*, setek) membutuhkan air lebih sedikit. Euphorbia remaja yang sel-selnya masih terus aktif membelah membutuhkan air dalam jumlah lebih banyak, untuk mengisi sel-sel tersebut. Sementara, euphorbia dewasa yang sedang berbunga membutuhkan air lebih sedikit. Pada masa ini tanaman cukup disiram dengan menggunakan *sprayer*.

2) Media

Kemampuan menyimpan air setiap jenis media berbeda-beda. Oleh karena itu, frekuensi penyiraman setiap jenis media pun juga berbeda-beda. *Coco peat* lebih banyak menyimpan air dibandingkan dengan media pasir. Demikian juga, media dengan penambahan bahan organik berupa pupuk kandang dan kompos dalam jumlah lebih banyak akan bisa menyimpan air lebih banyak dibandingkan dengan arang sekam.

3) Cuaca

Cuaca panas dengan kelembaban rendah dan lingkungan kering menyebabkan air lebih banyak ditranspirasikan. Pada cuaca seperti ini penyiraman dapat dilakukan setiap hari. Sebaliknya, apabila cuaca mendung, frekuensi penyiraman dikurangi.

(Purwanto, 2006).

b. Pemupukan

Euphorbia membutuhkan unsur hara untuk tumbuh dan berbunga. Oleh karena itu, dibutuhkan tambahan berupa pupuk. Pemberian pupuk harus rutin dan tepat dosisnya. Pemberian pupuk yang berlebihan dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi terganggu. Sebaliknya, pemberian yang terlalu sedikit membuat tanaman merana, bahkan mati.

(Soedijono dan Hartono, 2007).

Dalam pemupukan harus memperhatikan pemberian pupuk sesuai dengan kebutuhan tanaman. Oleh karena itu, jenis kandungan pupuk akan menentukan pupuk yang diberikan efektif atau tidak bagi tanaman. Kita bisa memberikan pupuk dengan kandungan nitrat tinggi bila menginginkan pertumbuhan daun lebih subur. (Susilo, 2007).

Kegunaan beberapa unsur hara adalah sebagai berikut :

1) Nitrogen (N)

Nitrogen merupakan unsur utama pendorong pertumbuhan tanaman, termasuk pembentukan sel-sel baru. Kelebihan nitrogen pada tanaman menyebabkan pertumbuhan protoplasma meningkat dan ukuran sel bertambah besar, tetapi dinding sel tipis. Sel-sel tersebut akan berisi air sehingga lunak dan mudah terserang hama penyakit. Sementara, kekurangan unsur nitrogen menyebabkan ukuran sel-sel kecil dan dinding sel menebal. Akibatnya, tanaman menjadi kerdil dan daun mengalami klorosis (hijau daun memudar).

2) Fosfor (P)

Fosfor bermanfaat untuk mendorong pembentukan bunga dan buah, serta berpengaruh terhadap pembentukan akar yang sehat. Selain itu, fosfor juga berperan penting dalam transfer energi dalam sel serta pembentukan membran

sel. Kekurangan fosfor menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat, daun berwarna hijau keungunan, dan tidak terbentuk bunga.

3) Kalium (K)

Kalium berpengaruh terhadap kekuatan tanaman. Unsur ini merangsang pertumbuhan akar dan translokasi hasil-hasil fotosintesis. Kekurangan unsur K akan mengakibatkan terhambatnya proses fotosintesis dan meningkatnya proses respirasi. Gejala kekurangan unsur K adalah ujung dan tepi daun mengering, warna bunga pucat dan jumlah tangkai bunga menurun.

(Purwanto, 2006).

c. Pengendalian hama dan Penyakit

Tanaman hias juga mudah terserang penyakit. Penyakit pada tanaman hias bisa diakibatkan oleh penyakit yang terbawa udara atau melalui penyiraman yang berlebihan sehingga dapat menstimulir pertumbuhan cendawan, jamur, serta bakteri. Daun dan batang tanaman hias yang terluka juga dapat membangkitkan penyakit pada tanaman. Selain itu, beberapa penyakit ditimbulkan atau ditularkan oleh adanya serangan beberapa jenis hama. Tanaman dengan kondisi yang kurang baik pada umumnya akan mudah terserang penyakit. (Susilo, 2007).

Walaupun jarang terserang hama dan penyakit, pernah ditemukan empat musuh euphorbia yang cukup mengganggu. Musuh-musuh pengganggu euphorbia adalah sebagai berikut :

1) *White flies*

White flies disebabkan oleh kutu putih (*Homoptera aleyrodiae*). Kutu ini biasa muncul di musim kemarau. Gejala serangannya terlihat dari menghitamnya daun di permukaan atas dan bawah serta banyak semut berkelompok di sekitar daun. Telur dan larvanya ditempatkan di bawah daun. *White flies* sangat berbahaya saat stadium larva. Kutu putih ini menusuk dan menghisap cairan di dalam sel daun. Akibatnya daun akan terlihat keriput.

2) *Mealybug dan Thrip*

Mealybug disebabkan oleh kutu putih *Homoptera*. Kutu ini mempunyai semacam tepung di tubuhnya yang dilapisi lilin sehingga terlihat seperti kapas. Dibandingkan dengan *White flies*, kutu ini tidak aktif. Gejala serangan ditandai dengan menghitamnya permukaan bawah dan atas daun.

Thrip sering menyerang pada musim kemarau. Gejala serangan bunga mengecil karena tidak tumbuh sempurna. Pucuk daun keriput, dan tidak mekar. Muncul pula warna karat di permukaan daun. Kutu ini dapat diatasi dengan Pegasus dan Confidor.

3) *Bacterial soft rot*

Penyebab penyakit ini adalah bakteri *Erwinia carotovora*. Serangan terlihat pada batang tanaman yang berwarna kehitam-hitaman dan terasa lunak bila dipegang. Bila dibiarkan, lama-kelamaan batang membusuk, rebah dan bila dicium akan berbau busuk. Penyakit ini muncul jika kondisi tanaman lembab akibat hujan yang terus-menerus dan kurangnya cahaya. Penyebab lain adalah akibat duri euphorbia yang bersinggungan dan menimbulkan luka. Cara mengatasinya dengan memangkas bagian yang terserang dan menyemprot bagian tanaman lain dengan bakterisida Starner sesuai dosis yang dianjurkan pada label.

4) Ulat

Biasanya ulat muncul saat peralihan musim. Gejala serangan terlihat dari daun bolong dan munculnya kotoran hitam di daun. Bila dibiarkan batang euphorbia akan roboh dan mati.

Sedangkan cara pengendalian hama dan penyakit euphorbia dibedakan menjadi empat :

1) Mekanis

Pengendalian secara mekanis dilakukan apabila serangan hama masih dalam jumlah terbatas. Ulat-ulat dapat diambil dengan tangan dan dimatikan. Demikian juga, kutu putih yang terdapat di bagian daun dapat didorong dengan kutu dan dimatikan. Semut yang tidak terlalu banyak pun dapat diambil secara manual dengan tangan.

2) Sanitasi

Menjaga kebersihan lingkungan merupakan salah satu cara menangkal serangan hama dan penyakit. Gulma yang tumbuh di sekitar tanaman merupakan tempat persembunyian yang disukai hama dan pathogen penyebab penyakit. Dengan membersihkan kebun secara rutin, hama tidak mempunyai kesempatan untuk bersembunyi.

3) Kultur teknis

Pemeliharaan tanaman secara baik dapat meningkatkan kesehatan tanaman. Penyiraman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta penggantian media tumbuh dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Secara tidak langsung, kultur teknis yang baik dapat memantau keberadaan hama dan penyakit secara dini.

4) Kimiawi

Apabila serangan hama dan penyakit telah berada di ambang batas atau mencapai 10%, pengendalian secara kimiawi merupakan pilihan. Akan tetapi, pemakaian bahan kimia secara berlebih akan membawa dampak negatif bagi lingkungan. Oleh karena itu, penggunaannya harus terkontrol. (Purwanto, 2006).

d. *Repotting* / penggantian pot

Euphorbia yang mulai tumbuh besar sebaiknya dipindahkan (*repotting*) ke pot lain agar pertumbuhan akarnya tidak terganggu. Repotting juga bertujuan agar tanaman mendapatkan air serta makanan yang lebih banyak sesuai dengan pertumbuhannya.

(Soedijono dan Hartono, 2007).

Pengepotan kembali perlu dilakukan jika kita menemukan beberapa penampilan tanaman yang tidak normal, antara lain dicirikan oleh :

- 1) Penampilan tanaman tidak menarik dan kualitas tanaman menurun.
- 2) Pertumbuhan tanaman secara umum menjadi lambat dan cenderung mengerdil.
- 3) Daun-daun menguning dan layu.
- 4) Media tanaman memadat karena perakaran tanaman memenuhi seluruh isi pot.
- 5) Perakaran muncul di permukaan media tanaman, atau bahkan perakaran keluar dari lubang-lubang drainase pada bagian bawah pot.
- 6) Bagi tanaman pada pot yang terbuat dari bahan tanah atau terakota, pada umumnya jika terlambat menanganinya maka akan pecah.

(Susilo, 2007).

E. Jenis-jenis Euphorbia

Tanaman hias euphorbia dapat dibedakan menjadi beberapa macam berdasarkan bentuk dan warna daun, yaitu antara lain :

(Gambar macam-macam euphorbia terlampir)

1. *Good Bless You*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk, warna merah menyala dengan garis hijau pada ujung mahkota dan benang sari kuning kemerahan. Jumlah kuntum agak banyak, sekitar 8 kuntum dalam satu dompolan.

2. *Color Burst*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk dan menyilang, warna krem semburat merah, benang sari berwarna hijau. Dalam satu dompolan terdapat sekitar 8 kuntum.

3. *Silver Throne*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk dan menyilang, warna putih, benang sari kuning. Ada sekitar 8 kuntum dalam satu dompolan.

4. *Ace of Heart*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk, warna putih bercorak merah muda, benang sari merah. Jumlah dalam satu dompolan sangat banyak, dapat menjadi 32 kuntum.

5. *Golden Eagle*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk, warna putih kekuningan, benang sari kuning. Dalam satu dompolan terdapat 8 kuntum.

6. *Chiang Mai*

Mahkota bunga melengkung, saling menumpuk dan menyilang warna merah muda dengan benang sari kemerahan. Jumlah kuntum dalam satu dompolan sekitar 8 kuntum.

7. *Angel Face*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk dan menyilang, warna putih di tengah bergradasi kemerahan pada ujung mahkota, benang sari kuning kemerahan. Jumlah kuntum dalam satu dompolan sekitar 8 kuntum.

8. *Breathles*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk dan menyilang, warna putih dengan garis tepi merah, benang sari kuning. Dalam satu dompolan terdapat sekitar 8 kuntum bunga.

9. *First Kiss*

Mahkota bunga berbentuk melengkung, saling menumpuk dan menyilang, warna merah menyala, benang sari merah. Jumlah kuntum agak banyak, sekitar 8 kuntum dalam satu dompolan.

10. *Moon Like*

Mahkota bunga berbentuk hati, saling menumpuk dan menyilang, warna putih bercorak merah muda, benang sari kuning kehijauan. Jumlah kuntum sedikit, sekitar 4 kuntum dalam satu dompolan.

11. *Faboulus Splash*

Mahkota bunga berbentuk melengkung, saling menumpuk dan menyilang, warna putih kekuningan dengan corak hijau pada ujung mahkota, benang sari kuning. Jumlah bunga sekitar 8 kuntum dalam satu dompolan.

12. *Forever Green*

Mahkota bunga berbentuk melengkung, saling menumpuk, warna hijau muda. Dalam satu dompolan terdapat sekitar 8 kuntum bunga.
(Hapsari dan Budiana, 2007).

F. Analisis Usahatani

Dalam berbudidaya analisis usaha tani sangat diperlukan untuk mengetahui kelayakan usaha, adapun beberapa hal yang dibahas dalam analisis antara lain :

a. Biaya tetap

Biaya tetap memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai dengan tingkatan tertentu.
2. Pada biaya tetap, biaya satuan (*unit cost*) akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume penjualan, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume kegiatan semakin tinggi biaya satuan.

b. Biaya variable

Biaya variabel memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Biaya yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding (*proporsional*) dengan perubahan volume kegiatan, semakin besar volume kegiatan semakin tinggi jumlah total biaya variabel, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah jumlah biaya variabel.
2. Pada biaya variabel, biaya satuan tidak dipengaruhi oleh volume kegiatan, jadi biaya semakin konstan. (Anonim^d, 2009)

c. Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual dan biasanya produksi berhubungan dengan negatif dengan harga, artinya harga akan turun ketika produksi berlebihan.

(Soekartawi, 1995)

d. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih lebih pendapatan atas beban sehubungan dengan kegiatan usaha. Apabila beban lebih besar dari pendapatan, selisihnya disebut rugi. Keuntungan atau kerugian merupakan hasil dari perhitungan berkala. Hal itu diketahui secara pasti saat perusahaan menghentikan kegiatannya dan dilakukan likuidasi.

(Soemarso, 2005).

e. *Break Even Point*

Menurut Riyanto (1995) analisis *break even* adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Oleh karena itu analisis tersebut mempelajari hubungan antar biaya, keuntungan dan volume kegiatan. Dalam perencanaan keuntungan, analisis *break even* merupakan profit planning approach yang mendasarkan pada hubungan antar biaya (*cost*) dan penghasilan penjualan (*revenue*).

Perhitungan *break even point* dengan menggunakan rumus aljabar dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *break even point* atas dasar unit dan *break even point* atas dasar sales dalam rupiah.

1. *Break Even Point* (BEP) atas dasar unit

$$\text{BEP (Q)} = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan :

BEP (Q) = volume penjualan pada BEP dalam unit

FC = biaya tetap (Rp)

P = harga jual produk per unit (Rp)

VC = biaya variabel per unit (Rp)

P – VC = *Contribution Margin*

Break even point atas dasar unit menunjukkan unit penjualan yang harus dicapai untuk menghindarkan dari kerugian. Sedangkan *contribution margin*/ margin kontribusi menunjukkan hasil penjualan yang tersedia untuk menutupi semua biaya tetap.

2. *Break Even Point* (BEP) atas dasar penjualan dalam rupiah

$$\text{BEP (Q)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

BEP (Q) = volume penjualan pada BEP dalam rupiah

FC = biaya tetap (Rp)

VC = biaya variabel per unit (Rp)

S = volume penjualan x harga jual per unit (Rp)

$$1 - \frac{VC}{S} = \text{Contribution Margin Ratio/Rasio per unit (Rp)}$$

Break Even Point atas dasar penjualan menunjukkan besarnya penerimaan minimal yang harus dicapai dari hasil penjualan untuk mencapai keadaan impas dan mampu menutup semua biaya. Rasio kontribusi merupakan rasio dari margin kontribusi terhadap harga jual.

f. *Revenue Cost Ratio* (R/C)

Revenue Cost Ratio (R/C) merupakan ukuran perbandingan antara penerimaan dengan biaya operasional. *Revenue Cost Ratio* (R/C) dihitung untuk menentukan kelayakan suatu usaha. *Revenue Cost Ratio* (R/C) lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan. Rumus *Revenue Cost Ratio* (R/C) adalah total penerimaan dibagi total biaya produksi. Rumusnya yaitu :

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{TotalPenerimaan}}{\text{TotalBiaya Pr oduksi}}$$

(Anonim^e, 2010).

III. TATALAKSANA PELAKSANAAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Pelaksanaan Magang

Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Tejomantri yang beralamatkan di Desa Wonoharjo, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo. Kode pos 57555

2. Waktu Pelaksanaan Magang

Magang ini dilaksanakan pada Tanggal 15 Februari – 15 Maret 2010.

B. Cara Pelaksanaan

1. Penentuan Lokasi Kegiatan Magang

Pemilihan lokasi magang disesuaikan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu bidang kajian budidaya tanaman hias euphorbia, sehingga penulis dapat memperoleh pengalaman, pengetahuan dan segala informasi berdasarkan pengamatan untuk membuat laporan tugas akhir dari pelaksanaan magang.

2. Pelaksanaan Magang

Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan maksud dilaksanakannya praktik magang dan melakukan kegiatan-kegiatan lain yang berkaitan dengan budidaya tanaman hias euphorbia untuk memperluas pengetahuan dan ketrampilan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Wawancara, adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab secara tatap muka atau langsung antara penanya atau pewawancara dengan responden. Responden yang diwawancarai adalah pemilik perusahaan, pengelola produksi dan asistennya atau staf karyawan.
- b. Observasi, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada obyek yang diteliti.
- c. Pelaksanaan kegiatan magang, serangkaian kegiatan yang dilakukan mahasiswa magang selama pelaksanaan magang sehingga diperoleh informasi yang diperlukan dengan mudah dan jelas.
- d. Studi pustaka, pengumpulan data dengan cara memanfaatkan data yang tersedia yang berhubungan dengan kegiatan magang. Data tersebut dapat berupa buku, arsip, jurnal dan lain-lain yang bersifat informatif dan berhubungan dengan kegiatan magang.

4. Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang penulis gunakan adalah :

- a. Data primer, adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan kuesioner.
- b. Data sekunder, adalah data yang diperoleh dari buku, arsip, jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan mencatat langsung.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Lokasi

1. Sejarah Berdirinya Kebun Benih Hortikultura Tejomantri

Kebun benih Hortikultura Tejomantri pada awalnya berasal dari tanah kas Desa Wonorejo, tetapi karena tidak dipelihara dengan baik maka tanah tersebut kritis dan tandus, sehingga tanaman yang ada di atasnya kurang baik hasilnya dan tidak menguntungkan.

Tanah tersebut kemudian dipinjam oleh Dinas Pertanian Rakyat Wilayah Surakarta dari tahun 1953 sampai dengan tahun 1958 untuk diupayakan rehabilitasi jadi tanpa ada sewa menyewa yang dipimpin oleh Bapak Joyosuwiryo dari Dukuh Glondongan, Desa Mrangan, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo dan diawasi oleh Bapak Tarusugito Pimpinan Kawedanan Bekonang Sukoharjo. Tahun 1958 tanah beserta isinya dikembalikan ke Desa Wonorejo, namun karena Desa Wonorejo tidak mampu memelihara dan mengelola kebun tersebut dengan baik, akhirnya tanah tersebut dijual kepada Kebun Dinas Pertanian Rakyat Wilayah Surakarta dengan status Kebun Benih beserta isinya tanaman industri dengan mengelola berbagai tanaman, diantaranya cengkih, randu, kelapa, kopi, coklat sampai dengan bulan maret tahun 1964. Kebun tersebut dijual dengan harga Rp 60.000 dengan luas lahan 1,4756 Ha. Selanjutnya mulai tahun 1971, statusnya berubah menjadi kebun Benih Hortikultura, sedangkan nama Tejomantri diambilkan dari asal Pimpinan Kebun / Mantri Tani yang kebetulan Beliau Bapak Sunarto berasal dari Dukuh Sabrang, Kecamatan Matesih, Karanganyar sama dengan tokoh pewayangan Togog alias Tejomantri.

- Tokoh wayang Togog alias Tejomantri pamongnya bangsa Kurawa yang berkarakter fisiknya serba jelek seperti kondisi kebun benih pada saat itu, namun berkat ketekunan dan keuletan beliau sebagai pamong yang dibantu oleh staf kebun maka sedikit demi sedikit kondisi kebun benih dibanahi dan dibangun sehingga menjadi baik.
- Nama Tejomantri saya ilhami oleh munculnya "Tejo atau pelangi di angkasa", selain warnanya yang indah dan berwarna-warni juga bisa terlihat dari segala penjuru, seperti obsesi beliau pada waktu itu dengan menyediakan banyak tanaman yang bermutu tinggi, yang dapat menarik para pembeli dari segala penjuru dengan harapan nama Tejomantri dapat Kondang Kaloka sampai diseluruh dunia.

Kebun Benih Hortikultura Tejomantri di Desa Wonorejo, Kecamatan Polokarto, Kawedanan Bekonang, kabupaten Sukoharjo dari tahun 1958 sampai tahun 1985 pengelolanya dilakukan oleh Dinas Pertanian rakyat Wilayah Surakarta. Namun sejak

tahun 1986 Kebun Benih Hortikultura Tejomantri diserahkan ke Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Sukoharjo. Kemudian sejak 4 April 1986 pengelola Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dipindahkan kepada UPTD Tengah yang berkembang menjadi Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Wilayah Surakarta di Tegalondo.

Sedangkan mulai tahun 2000 digantikan oleh bapak Suwarno sampai 21 Juli 2004. Pimpinan kebun diganti oleh Bapak Sudarjo mulai dari 21 Juli sampai sekarang. Pada era ini sarana dan prasarana di Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Tejomantri menjadi bertambah dengan adanya tanaman hias dan tanaman padi. Selain itu, perbaikan gedung juga dilakukan dan pembuatan sumur. Hal tersebut dilakukan dalam rangka memenuhi kebutuhan air sehingga dalam perawatan tanaman kebun yang ada di dalamnya dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Adapun fungsi dari Kebun Benih Hortikultura Tejomantri yang diharapkan dapat berguna untuk petani di Jawa Tengah pada umumnya dan petani di daerah sekitarnya antara lain :

- a. Sebagai penyedia benih unggul berkualitas untuk para petani.
 - b. Sebagai penyedia lapangan kerja bagi masyarakat di sekitarnya.
 - c. Sebagai lahan percontohan bagi para petani di sekitarnya.
 - d. Sebagai tempat informasi teknologi baru dari dinas pertanian untuk para petani.
 - e. Sebagai kebun untuk menopang PAD (Pendapatan Asli Daerah).
 - f. Sebagai kebun untuk pelestarian alam dan menghambat proses pemanasan global.
2. Lokasi dan Kondisi agrolimat

- a. Kondisi Geografis

Kebun benih hortikultura Tejomantri di Desa Wonoharjo, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo. Daerah Kebun Benih Hortikultura Tejomantri termasuk daerah datar dengan batas-batas daerah sebagai berikut :

- 1) Sebelah timur : Dukuh Kersan, Desa Jatisobo
- 2) Sebelah selatan : Tanaman persawahan Desa Wonorejo
- 3) Sebelah barat : Tanaman persawahan Desa Wonoharjo
- 4) Sebelah utara : Dukuh Winong, Desa Kragilan, Kec. Mojolaban
Sukoharjo

- b. Kondisi Topografi

Kebun Benih Hortikultura Tejomantri mempunyai keadaan tanah yang mendatar yang sedikit bergelombang dan berwarna coklat dengan struktur tanah yang subur dan gembur. Daerah Kebun Benih Hortikultura Tejomantri terletak di dataran rendah dengan sifat tanah sebagai berikut :

- 1) Jenis tanah : Regusol

- 2) Struktur tanah : Lempung berpasir
- 3) Tekstur tanah : Coklat
- 4) Reaksi tanah : Agak asam
- 5) pH : 6-7
- 6) Aerasi : Sedang
- 7) Kesuburan : Sedang

c. Keadaan tanah

Tanah di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri merupakan jenis tanah regusol dengan pH 6.5-7.5 dan mempunyai struktur tanah lepas-lepas. Tanah regusol berstruktur pasir seperti tanah di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri, perkapabilitasnya cepat dan porositasnya besar dibandingkan dengan jenis tanah yang lainnya.

Tanah regusol seperti di Kebun Benih hortikultura Tejomantri berwarna kelabu coklat atau coklat kuning sampai keputih-putihan. Struktur lapis atau butir tunggal sedangkan teksturnya pasir sampai lempung berdebu, kepadatan lepas dan keras.

d. Kondisi Iklim

Berdasarkan data curah hujan yang diperoleh dari Dinas Perairan Kecamatan Polokarto selama 10 tahun terakhir maka tipe iklim Kebun Benih Hortikultura Tejomantri termasuk tipe iklim C atau agak basah.

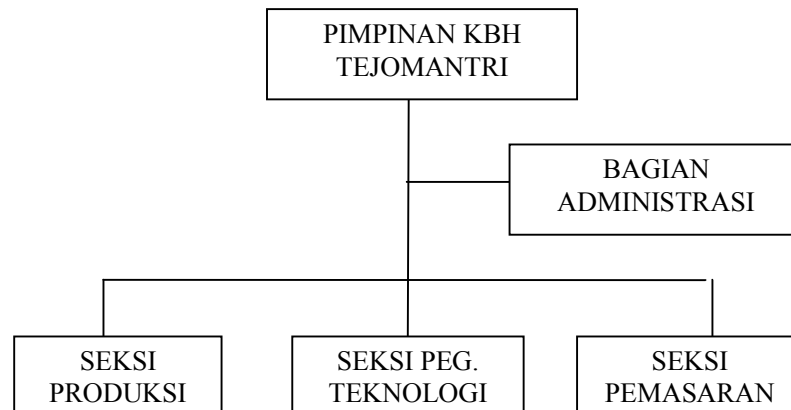
e. Luas Areal

Luas Kebun Benih Hortikultura Tejomantri seluruhnya adalah 14,756 m² dengan rincian sebagai berikut :

- Untuk pembibitan mangga ± 6,500 m
- Untuk tanah induk ± 6,791 m²
- Untuk pagar bangunan ± 1,265 m²

3. Organisasi Kepegawaian

Mulai tahun 1996 KBH Tejomantri sepenuhnya dikelola oleh Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Wilayah Surakarta dan Tegalondo. Adapun struktur organisasi kepegawaian dapat dilihat pada skema gambar di bawah ini :



Gambar 4.1 : Skema Struktur Organisasi Kebun Benih Hortikultura Tejomantri

Keterangan gambar :

1. Pimpinan Kebun Benih Hortikultura Tejomantri
 2. Bagian Administrasi
 3. Seksi Produksi
 4. Seksi Pegawai Teknologi
 5. seksi Pemasaran
4. Sarana

Sarana yang dimiliki oleh Kebun Benih Hortikultura Tejomantri meliputi :

1. Kantor dan rumah dinas
2. Bajak traktor
3. Cangkul
4. Sabit
5. Gembor
6. *Sprayer*
7. Gunting pangkas
8. Pisau okulasi
9. Alat Pemotong rumput

B. Uraian Kegiatan Praktek Magang

- a. Survey tempat magang

Survey dilakukan dengan melaksanakan peninjauan dan pengamatan langsung ke Kebun Benih Hortikultura Tejomantri. Kegiatan ini dilakukan sebelum praktik lapang dimulai dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapang dan seluk beluk yang hendak dipelajari.

- b. Teknik budidaya euphorbia meliputi :

1. Penyiapan Pot

Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri, pot yang digunakan adalah pot plastik berwarna hitam dengan ukuran yang berbeda-beda ukuran tergantung tanaman.

2. Penyiapan bahan tanam

Bahan tanam diambil dari tanaman induk yang sudah dewasa dengan cara memotong bagian bawah batang kemudian bibit tersebut ditanam di dalam pot. Untuk sambung dengan cara memotong bagian bawah yang membentuk huruf V. Untuk batang bawah dipilih yang mempunyai daya adaptif dengan lingkungan dan mempunyai banyak percabangan.

3. Penyediaan media tanam.

Media tanam yang digunakan yaitu menggunakan campuran pasir malang, arang sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 2 : 1. Media tersebut ditempatkan pada pot yang berukuran sesuai dengan ukuran bibit yang akan ditanam.

4. Perbanyak Tanaman

Perbanyak tanaman euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dengan cara stek dan sambung.

5. Penanaman

Setelah media tanam dan bibit telah disiapkan, penanaman dilakukan dengan cara memasukkan media tanam hingga setengah pot, bahan yang telah disiapkan dimasukkan tepat di tengah-tengah pot lalu menimbunnya dengan media tanam sampai mendekati mulut pot.

6. Penyiraman

Penyiraman terhadap euphorbia dilakukan rutin 1-2 kali sehari bila cuaca panas sedangkan bila cuaca hujan dilakukan penyiraman 2-3 hari sekali. Penyiraman euphorbia dengan menggunakan sprayer.

7. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan menggunakan pupuk NPK yang diberikan 1 bulan sekali. Sedangkan untuk pemupukan ringan dilakukan 1 minggu sekali dengan menggunakan gandasil.

8. Penyiangan

Penyiangan terhadap gulma dilakukan secara manual dengan dicabut langsung dan secara mekanis dengan menggunakan alat bantu.

9. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit secara preventif adalah tindakan mencegah tumbuhnya hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Tindakan yang dilakukan adalah tindakan memisahkan tanaman yang sakit dari tanaman yang sehat, hal ini

dimaksudkan agar tanaman yang sakit diobati sesuai jenis penyakitnya. Cara kuratif yaitu, mengobati tanaman yang telah terserang hama dan penyakit.

10. *Repotting* / Penggantian Pot

Repotting / penggantian pot dilakukan apabila ukuran tanaman sudah tidak lagi sesuai dengan ukuran tanaman.

C. Pembahasan

Euphorbia milii berasal dari pulau Madagaskar yang beriklim tropis. Nama *euphorbia* diberikan untuk menghargai jasa Euphorbus, seorang dokter Raja Juba dari kerajaan Mauritania di Afrika Utara. adalah tanaman bunga yang menajubkan. Tanaman bernama ilmiah *Euphorbia milii* ini tidak berhenti memamerkan bunganya yang berwarna-warni sepanjang tahun, baik musim hujan maupun musim kemarau. Tanaman ini memang mempesona mulai dari tajuknya yang rimbun dan kompak, batangnya yang berduri lunak, hingga bunga yang bermunculan dari setiap ketiak daunnya. Berbagai variasi bunga mulai dari bentuk, warna, maupun ukuran dan dengan batang yang ditumbuhi duri-duri menyebabkan tanaman ini mendapat julukan *crown of thorn* atau mahkota berduri.

Di habitatnya, *euphorbia* mampu bertahan hidup di sembarang lokasi yang panas. Walaupun demikian, *euphorbia* tetap membutuhkan lingkungan yang sesuai agar dapat tumbuh bagus dan optimal. *Euphorbia* membutuhkan sinar matahari langsung dengan intensitas sekitar 70%. Walaupun menyukai sinar matahari langsung, penyinaran diharapkan tidak terlalu lama cukup 6-8 jam/hari. Penyinaran yang terlalu lama dapat mengakibatkan daun mengalami bercak hitam karena hangus. Jika ditempatkan yang teduh, tanaman *euphorbia* juga bisa tumbuh, tetapi lambat dan bunga yang muncul tidak banyak.

Dalam pembudidayaan tanaman hias *euphorbia* cukup mudah dilakukan karena tanaman ini tidak memerlukan perawatan yang terlalu rumit. Seperti kebanyakan tanaman hias lainnya, tanaman ini bisa diperbanyak baik secara generatif maupun vegetatif. Meskipun mudah ditanam, tetapi tetap harus memperhatikan dalam hal perawatannya, seperti penyiraman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta *repotting*.

Seperti yang telah dijelaskan di atas, bahwa dalam pembudidayaannya *euphorbia* cukup mudah, tetapi ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan secara baik dan berurutan agar kualitas yang didapat juga lebih baik. Adapun kegiatan-kegiatan dalam pembudidayaan *Euphorbia* yang dilakukan di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri lebih jelasnya sebagai berikut :

1. Pemilihan pot tanaman

Pot merupakan wadah media tanam dan tempat tumbuhnya tanaman untuk budidaya *euphorbia* di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri menggunakan pot yang berbahan plastik.

Untuk penanaman euphorbia sebaiknya dipilih pot yang berbahan plastik karena sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman ini. Pot berbahan plastik baik digunakan karena tidak lembab. Sedangkan untuk pot yang berbahan dari tanah liat mudah menyerap air sehingga lembab. Pot yang dipilih sebaiknya memiliki lubang untuk mengeluarkan air yang berlebih saat penyiraman jika tidak ada lubang pengeluaran air dapat menggenang di dalam pot.

Ukuran pot harus disesuaikan dengan sosok tanaman. Semakin besar tanaman, semakin luas pula perakarannya sehingga dibutuhkan pot yang berukuran lebih besar. Ukuran pot yang tidak sesuai menyebabkan tanaman terganggu pertumbuhannya. Pot yang terlalu kecil akan membuat perakaran tanaman tidak berkembang secara maksimal. Hal ini akan berakibat buruk terhadap pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Sementara pot yang terlalu besar membuat media cenderung mengumpul di bagian pinggir karena perakaran belum menyebar. Selain tidak menarik dipandang mata, boros dalam penggunaan media.

(Arie W. Purwanto, 2006).

2. Penyiapan Bahan Tanam

Tanaman hias euphorbia dapat dibiakkan melalui pembiakan secara generatif maupun vegetatif. pembiakan dengan cara generatif dapat dilakukan dengan menggunakan biji atau penyilangan. Sedangkan dengan cara pembiakan vegetatif dapat dilakukan dengan cara setek batang, setek anakan, penyambungan dan kultur jaringan. Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri bahan tanam diperoleh dari hasil pembiakan yang dilakukan secara vegetatif. pembiakan dengan cara vegetatif dilakukan dengan stek batang dan sambung.

Bahan tanam untuk setek batang diambil dari tanaman induk. Untuk memperoleh hasil yang baik dalam stek batang, dipilih tanaman yang sehat dan batangnya setengah tua. Hal ini dikarenakan batang yang terlalu tua sangat sulit untuk membentuk akar, sedangkan batang yang terlalu muda mempunyai proses penguapan yang sangat cepat sehingga stek lemah dan akhirnya mati.

Sedangkan bahan tanam untuk sambung dipilih tanaman yang mempunyai daya adaptif terhadap lingkungan. Tanaman yang digunakan untuk batang atas yaitu diambil dari jenis hibrida yang mempunyai penampilan menarik. Dalam pengambilan bahan tanam sebaiknya diambil dari tanaman yang sehat dan perhatikan karakteristik batang atas dan bawah.

3. Penyiapan Media Tanam

Media tumbuh merupakan tempat melekatnya perakaran sehingga tanaman berdiri kokoh. Media tumbuh juga berperan untuk menyimpan air dan hara serta menjaga kondisi kelembaban. Media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok

tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Dalam budidaya tanaman hias, persiapan media tanam merupakan langkah dasar yang sangat penting. Hal ini disebabkan karena setiap tanaman hias membutuhkan komposisi media yang berbeda-beda untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhannya.

Dalam memilih media tanam usahakan kering dan porous atau tidak mengikat air terlalu lama, selain itu memiliki aerasi dan drainase yang baik. Hal tersebut disebabkan karena air yang tertahan terlalu lama dapat menyebabkan busuk akar. Berbagai jenis media tumbuh yang digunakan untuk euphorbia umumnya merupakan campuran dari bahan-bahan yang porous, bahan organik, dan tanah. Euphorbia termasuk tanaman yang sukulen yang membutuhkan media kering. Oleh karena itu, diperlukan campuran media tumbuh yang dapat digunakan. Setiap nursery biasanya menggunakan formula yang berbeda-beda. Beberapa bahan yang dapat digunakan sebagai campuran antara lain arang sekam, pasir, serbuk kelapa, pakis, pupuk kandang dan sekam biasa.

Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri media tanam yang digunakan dalam penanaman euphorbia adalah pasir malang, arang sekam, dan pupuk kandang masing-masing dengan perbandingan 1 : 2 : 1. Ketiga media tersebut memiliki porositas yang baik karena media tersebut mengandung pasir malang dan arang sekam sehingga mudah menyerap dan meloloskan air. Pasir malang merupakan media yang sangat baik bagi pertumbuhan dan perakaran batang tanaman. Media ini bersifat mudah basah, tetapi juga cepat mengering kembali. Pasir tidak mengandung unsur hara sehingga fungsi utamanya adalah membuat campuran media lebih porous. Arang sekam mudah mengikat air, tidak cepat lapuk dan tidak cepat menggumpal. Media tersebut cocok untuk tanaman euphorbia karena tanaman tersebut menyukai media tanam yang tidak terlalu lembab.

Sedangkan pupuk kandang merupakan media tanam sumber unsur-unsur hara, baik hara makro maupun mikro. Pupuk kandang difungsikan sebagai penyedia unsur hara. Pupuk organik mengandung zat makanan yang lengkap meskipun kadarnya tidak setinggi pupuk anorganik. Hal penting yang harus diperhatikan dalam penggunaan pupuk kandang adalah kematangannya. Pupuk kandang yang digunakan untuk campuran media di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri menggunakan kotoran kambing. Penggunaan pupuk kandang ini dimaksudkan untuk lebih menjaga tingkat kelembapan.

4. Perbanyakan Tanaman

Tanaman euphorbia termasuk tanaman yang sangat mudah diperbanyak. Perbanyakan tanaman dapat dilakukan secara generatif yaitu dilakukan dengan penyemaian biji dan perbanyakan secara vegetatif dengan bagian tanaman itu sendiri. Perbanyakan euphorbia yang sering dilakukan di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dengan cara vegetatif yaitu melalui stek dan sambung.

Setek (*cutting*) diartikan sebagai suatu perlakuan pemisahan tanaman, seperti daun, tunas, batang, dan akar, agar bagian-bagian tersebut membentuk akar atau tanaman baru (Rukmana, 1997). Setek merupakan cara paling populer yang dipakai untuk memperbanyak euphorbia. Selain mudah dan cepat, keturunan hasil setek memiliki keunggulan yang sama dengan induknya. Batang yang akan disetek dipilih yang cukup besar, sehat dan tua. Batang yang terlalu muda proses penguapannya sangat cepat, sehingga stek menjadi lemah dan akhirnya mati. Dalam melakukan perbanyakan dengan cara setek pisau yang digunakan harus tajam dan steril agar hasil potongan tidak terinfeksi dan didapat permukaan potongan yang halus. Permukaan potongan yang kasar sulit untuk membentuk kalus, sedangkan kalus sangat berguna untuk menutupi luka. Potongan hanya dilakukan sekali dengan arah menyerong atau miring, sehingga menghasilkan potongan dengan permukaan lebih luas bila dibandingkan dengan pemotongan arah tegak lurus.

Tahapan perbanyakan dengan setek adalah sebagai berikut :

- a. Potong batang sepanjang 15 cm dari pucuk batang utama atau cabang yang mengganggu. Sisakan 3-4 lembar daun untuk mengurangi penguapan. Alat untuk memotong sebaiknya berupa pisau yang tajam dan steril agar tanaman tidak terinfeksi.
- b. Setelah dipotong, getah yang keluar dari bekas pemotongan dicuci dengan air bersih. Bekas luka dila dengan kain atau tisu agar terhindar dari serangan penyakit.
- c. Keringanginkan bahan setek di tempat teduh selama 1-2 jam agar luka bekas pemotongan menjadi kering. Bahan setek tersebut tidak boleh terkena sinar matahari dan air hujan.
- d. Pada bagian batang yang terpotong dicelupkan atau dioleskan zat perangsang akar, lalu dikeringkan selama 1-2 jam.
- e. Batang setek kemudian ditanam pada media sedalam 3-4 cm. media yang digunakan merupakan campuran arang sekam, sekam biasa dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1.
- f. Setelah ditanam siram dengan air secukupnya dan merata. Penyiraman jangan terlalu banyak atau sampai becek untuk menghindari munculnya cendawan atau bakteri.
- g. Kemudian letakkan pot di tempat yang teduh dengan intensitas cahaya matahari rendah, sekitar 60-70 %.

Sekitar satu minggu kemudian, akar mulai bermunculan. Tanaman yang sudah terlihat kuat dan sehat bisa dipindahkan ke tempat yang terkena sinar matahari secara penuh. Keberhasilan dalam pengakaran ditentukan oleh umur tunas yang di setek. Umur tunas berkaitan dengan ketebalan jaringan kayu (xilem) dan kambium yang nantinya membentuk kalus dan akar.

Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri jarang melakukan perbanyakan generatif yaitu dengan biji karena membutuhkan waktu yang lama sehingga kurang efektif dalam pelaksanaannya. Perbanyakan secara vegetatif dengan cara sambung juga dilakukan disana. Perbanyakan dengan cara sambung dilakukan dengan penggabungan batang bawah dan batang atas dari jenis tanaman yang berbeda. Kelebihan cara perbanyakan dengan sambung yaitu dihasilkan tanaman yang lebih unggul dari induknya karena pemilihan batang atas dan batang bawah berdasarkan kelebihan yang dimilikinya.

Adapun tahapan perbanyakan dengan cara sambung adalah sebagai berikut :

- a. Batang bawah dipilih yang berdiameter lebih besar dibanding batang atas. Dengan menggunakan pisau tajam dan steril, buat sayatan berbentuk huruf V sedalam 2 cm pada batang bawah.
- b. Lakukan hal yang sama pada batang atas dengan bentuk V terbalik. Panjang batang atas sekitar 3-6 cm.
- c. Masukkan batang atas kecelah batang bawah. Upayakan bentuk potongan sama sehingga dapat melekat dengan erat.
- d. Setelah itu, ikat dengan selotip atau tali raffia agar tidak terkena air.

Untuk mengurangi penguapan dan mempercepat munculnya tunas, sisakan 2-4 helai daun pada batang atas. Helai daun tersebut dipotong separuhnya. Kemudian, bungkus batang atas dengan kantong plastik dan letakkan di tempat yang teduh.

Dengan cara ini tanaman dapat disambung dengan berjenis-jenis tanaman yang berbeda sehingga terlihat unik. Tanaman yang disambung tersebut ditempatkan di tempat yang teduh dan disiram setiap harinya untuk menjaga kelembapannya. Hasil akan terlihat setelah ± 2 minggu yang ditandai dengan munculnya tunas daun pada cabang/batang atas, hal ini dapat dikatakan penyambungan berhasil. Tetapi apabila tidak tumbuh tunas daun, cabang batang atas membusuk dan mengering, berarti penyambungan gagal. Jika hasil sambungan dipastikan berhasil maka tali pembalut dilepas.

5. Penanaman

Dalam membudidayakan tanaman hias, terdapat banyak faktor yang mendukung keberhasilan. Selain memilih bahan tanam dan perawatan yang intensif. Hal yang perlu diperhatikan adalah teknik penanaman bahan tanam yang harus dilakukan dengan benar agar tidak merusak tanaman atau menurunkan kualitasnya. Sebelum melakukan penanaman perlu diketahui juga adanya hama dan penyakit dalam media tanam tersebut. Media tanam sebaiknya disiapkan 1-2 hari sebelum penanaman. Media tersebut agar terhindar dari hama dan penyakit perlu disemprot dahulu dengan fungisida.

Penanaman tanaman euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri ditanam dalam pot. Pot yang digunakan disesuaikan dengan ukuran tanaman. Penanaman dilakukan pada saat pemindahan bibit atau tanaman muda hasil perbanyakan. Langkah

pertama dalam melakukan penanaman yaitu menyiapkan semua bahan tanam, campuran media dan pot yang akan digunakan. Kemudian memasukkan media tanam hingga setengah bagian pot. Bibit tanaman yang telah disiapkan dimasukkan tepat di tengah-tengah pot lalu menimbunnya dengan media tanam sampai mendekati mulut pot kemudian tanaman baru disiram dengan air secukupnya. Penyiraman yang berlebihan dapat menimbulkan penyakit busuk akar.

6. Pemeliharaan Tanaman

a. Penyiraman

Air merupakan komponen penting untuk keberlangsungan hidup tanaman. Komponen ini berperan penting dalam fotosintesis dan metabolisme lain, juga sebagai pelarut. Air juga berperan untuk menjaga agar suhu tanaman tetap stabil dan bersifat mendinginkan bila terjadi peningkatan temperatur saat siang hari.

Kebutuhan air pada *Euphorbia* tergantung pada cuaca. Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri, penyiraman dilakukan rutin 1-2 kali sehari bila cuaca panas. Sementara bila cuaca hujan, biasa dilakukan 2-3 hari sekali atau diperiksa media tanamnya, bila masih basah (lembab) tidak perlu disiram. Pemberian air secara berlebihan mengakibatkan akar tanaman membusuk. Hal ini terjadi karena media tumbuh menyimpan air dalam waktu lama sehingga menyebabkan berkembangbiaknya mikroorganisme, seperti cendawan dan bakteri. Sebaliknya, jika jumlah air terlalu sedikit tanaman akan mengalami dehidrasi (kekurangan cairan). Keadaan ini ditandai dengan batang yang tampak mengerut dan tumbuh merana.

Penyiraman sebaiknya dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 06.00-07.00 dan sore hari sekitar pukul 16.00-17.00. Penyiraman sebaiknya tidak dilakukan pada siang hari. Hal ini dikarenakan air akan menguap sebelum diserap tanaman. Penyiraman dianggap cukup bila air sudah keluar dari lubang bawah pot. Penggunaan gembor lebih baik karena air yang keluar lebih halus dan tidak merusak tanaman. Sebaliknya, seluruh tanaman ikut disiram agar debu atau kotoran yang menempel hilang terbawa air. Pada awal pembungaan, penyiraman cukup dilakukan ke tajuk tanaman tanpa perlu menunggu air keluar dari lubang media tanam. Hal itu disebabkan karena pada masa itu *euphorbia* membutuhkan lingkungan kering.

b. Pemupukan

Pemupukan tanaman *euphorbia* sama seperti tanaman lainnya. Namun, *euphorbia* tidak segera memperlihatkan gejala defisiensi bila kekurangan unsur hara karena pertumbuhannya lambat. Unsur hara dapat diperoleh dari siraman dan media tumbuh, serta pemupukan. Pupuk dapat diberikan melalui akar atau daun.

(Purwanto, 2006).

Pemupukan sangat perlu dilakukan karena untuk memenuhi unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman. Kebutuhan unsur hara makro dan mikro tersebut dapat dipenuhi dengan mengandalkan unsur P dan K yang mempunyai komposisi lebih besar dibandingkan unsur N.

Pemberian pupuk harus rutin dan tepat dosisnya. Pemberian pupuk yang berlebihan dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Sebaliknya, jika terlalu sedikit dapat berdampak pada kondisi tanaman merana bahkan mati. Selama dua minggu setelah penanaman, tanaman hanya disiram dan tidak diberi pupuk. Hal ini dikarenakan pertumbuhan akar tanaman belum normal sehingga belum bisa menyerap nutrisi dengan baik. Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri pupuk yang digunakan selain pupuk organik yang sudah dicampurkan pada media tanam, pupuk yang digunakan adalah pupuk NPK. Pupuk NPK termasuk pupuk majemuk yaitu pupuk yang mengandung dua atau lebih dua hara tanaman.

Pemberian unsur N (Nitrogen) akan memacu pertumbuhan daun dan batang serta membantu terbentuknya akar, unsur P (Fosfor) merupakan unsur utama yang mendorong terbentuknya akar serta membantu pembentukan bunga dan buah, dan unsur K (Kalium) merupakan unsur utama dalam pembentukan tulang tanaman (penguat tanaman) serta membantu pembentukan bunga dan buah.

Pupuk NPK diberikan pada tanaman setelah 3 minggu penanaman. Tanaman diberi pupuk NPK yang di dalamnya mengandung unsur hara dengan perbandingan 20:20:20, artinya di dalam pupuk tersebut mengandung unsur N, P, dan K dalam jumlah yang sama. Pemupukan dengan NPK dilakukan 1 bulan sekali. Pemberian pupuk NPK dapat dilakukan dengan ditaburkan di atas media dan bisa disemprotkan. Apabila disemprotkan, maka pupuk tersenut harus dilarutkan terlebih dahulu.

Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri pupuk daunnya menggunakan gandasil. Pemupukan ini dilakukan 1 minggu sekali dengan dosis 2 cc / liter. Cara penggunaan pupuk gandasil dengan disemprotkan pada tanaman kecuali bunga. Kegunaan pupuk ini untuk mendukung pertumbuhan dan kesegaran tanaman.

c. Menyiangi Gulma

Penyiangan terhadap tanaman pengganggu atau gulma di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dilakukan secara manual. Cara manual adalah dengan cara mencabut gulma secara langsung dengan tangan. Tujuan dari menghilangkan gulma tersebut agar tidak mengganggu tanaman yang sedang tumbuh berkembang. Penyiangan dilakukan tergantung ada tidaknya gulma yang tumbuh pada tanaman euphorbia.

d. Pengendalian hama dan penyakit

Euphorbia termasuk tanaman yang jarang terserang hama dan penyakit, terlebih jika hanya mempunyai satu atau dua tanaman saja. Akan tetapi euphorbia juga dapat terserang hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit dapat mengganggu penampilan euphorbia bahkan dapat menyebabkan tanaman tersebut mati. Maka dari itu diperlukan pencegahan dan pengendalian hama dan penyakit agar tanaman terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

Pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri melalui dua cara yaitu secara preventif dan kuratif. Pengendalian secara preventif adalah tindakan mencegah tumbuhnya hama dan penyakit yang menyerang tanaman. Tindakan yang dilakukan adalah tindakan memisahkan tanaman yang sakit dari tanaman yang sehat, hal ini dimaksudkan agar tanaman yang sakit diobati sesuai dengan jenis penyakitnya. Sedangkan untuk cara kuratif yaitu mengobati tanaman yang telah terserang hama dan penyakit.

Munculnya hama dan penyakit bisa disebabkan karena kurangnya menjaga kebersihan, maka dari itu tindakan pencegahan yang paling baik adalah menjaga kebersihan di sekitar lingkungan

penanaman. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mencegah kehadiran hama dan penyakit salah satunya, gunakan pot berlubang agar air mengalir dengan baik. Hal tersebut bertujuan agar tidak ada genangan air sehingga dapat mencegah munculnya penyakit busuk akar. Kelembapan udara harus selalu dijaga, oleh karena itu pada siang hari semprotkan air dengan sprayer di sekitar tanaman.

Hama yang sering menyerang tanaman euphorbia adalah kutu putih, thrips, ulat, dan semut. Hama kutu putih umumnya menempel pada daun atau tangkai bunga, pada musim kemarau. Akibat dari serangan hama kutu putih mengakibatkan daun berkeriput. Trips adalah serangga berukuran 1-2 mm yang menempel pada daun-daun muda dan putik bunga. Serangan ini menyebabkan pertumbuhan euphorbia terhambat, daun pucuk berkeriput, tidak mau membuka dan berwarna karat. Selain itu bunga akan tumbuh tidak sempurna dan rontok.

Hama ulat menyerang semua bagian tanaman, mulai dari daun, kuncup bunga, bunga maupun tunas. Gejalanya adalah adanya bekas gigitan di bagian tepi dan terdapat kotoran. Untuk hama semut biasanya bersembunyi di pangkal batang tanaman, di dalam media tanam, atau di bawah pot. Semut menyerang dan merusak daerah perakaran dan tunas-tunas muda sehingga mengganggu pertumbuhan tanaman.

Penyakit yang sering menyerang euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri adalah busuk lunak yang disebabkan oleh bakteri *Erwinia carotovora*. Bakteri tersebut menyerang daun dan tangkai batang. Gejala serangan diawali keluarnya lendir, lalu lama-kelamaan berbau tidak sedap dan berubah warna coklat kehitaman. Umumnya terjadi saat musim penghujan saat kondisi lingkungan lembab dan kurang cahaya. Untuk mengatasi penyakit ini dengan cara memotong daun yang terserang kemudian memusnahkan tanaman yang terkena Busuk lunak dengan dibakar atau ditimbun.

Selain busuk lunak penyakit yang sering menyerang euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri adalah busuk akar. Penyakit

ini muncul pada kondisi media tanam terlalu basah. ditandai dengan permukaan kulit batang dan akar yang terserang berubah warna menjadi coklat dan akhirnya busuk. Cara mengendalikannya adalah dengan cara memotong bagian tanaman yang terinfeksi serta menjaga sirkulasi udara, mengatur kelembapan lingkungan pertamanan agar tidak terlalu lembab. Bila tanaman sudah sakit maka perlu adanya pengendalian. Pengendalian untuk mencegah timbulnya penyakit busuk akar dapat menggunakan fungisida dithane 45 WP.

e. *Repotting* / Penggantian Pot

Euphorbia yang ditanam dalam pot dengan media tanam lama-lama akan kehabisan unsur haranya. Apabila hal ini dibiarkan, maka pertumbuhan tanaman akan terganggu. Untuk itu diperlukan adanya *repotting* dengan disertai pergantian atau penambahan media tanam. Jika tanaman sudah mulai besar dan tidak sesuai dengan ukuran potnya, tanaman sebaiknya dipindahkan ke pot yang lebih besar. Tujuannya agar pertumbuhan akar tidak terganggu, mendapatkan air dan zat hara lebih banyak. Pemindahan tanaman ini dikenal dengan istilah *repotting*.

Repotting atau penggantian pot dilakukan di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri setelah euphorbia dirasa sudah tidak sesuai lagi dengan ukuran pot. Pada *repotting* juga dilakukan pemupukan dengan NPK. Pemupukan ini dilakukan 3 bulan sekali, hal ini dilakukan agar tanaman tetap terjaga pertumbuhannya.

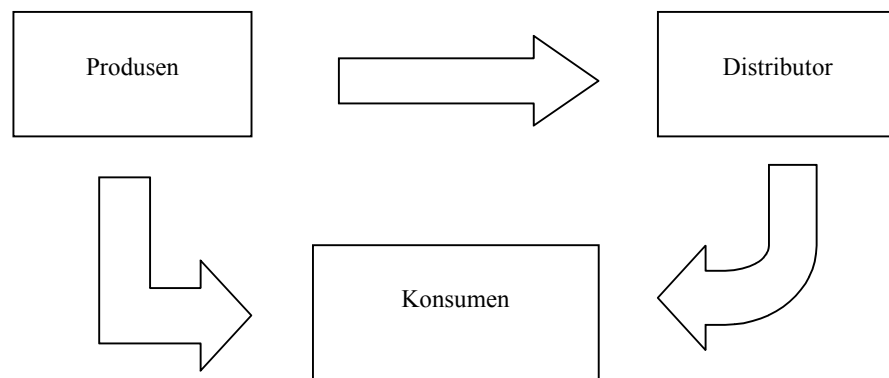
7. Pemasaran

Menurut Stanton (2007) Pemasaran adalah sesuatu yang meliputi seluruh sistem yang berhubungan dengan tujuan untuk merencanakan dan menentukan harga sampai dengan mempromosikan dan mendistribusikan barang dan jasa yang bisa memuaskan kebutuhan pembeli aktual maupun potensial.

Tanaman hias adalah kebutuhan jasmani, yang pemenuhannya setelah orang bisa memenuhi kebutuhan pokok sandang, pangan dan papan. Kebutuhan diluar kebutuhan pokok, adalah barang-barang yang

memiliki sensitifitas yang tinggi. Suatu saat akan digemari dan harganya akan melambung karena permintaan menjadi banyak, disaat lain akan menurun tajam begitu permintaannya berhenti.

Pemasaran tanaman euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dilakukan dengan distributor mengambil langsung ke kebun kemudian baru dijual kepada konsumen. Sedangkan itu adapula konsumen yang membeli dengan langsung datang ke kebun tersebut. Selain menjual langsung kepada konsumen pemasaran tanaman euphorbia juga dilakukan dengan mengikuti pameran tanaman hias, sehingga Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dapat dikenal oleh masyarakat. Euphorbia disana dipasarkan ke daerah sekitar Solo, Bekonang, Karanganyar dll. Adapun gambar skema distribusi pemasaran euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 : Skema Distribusi Pemasaran Euphorbia

8. Analisis Usahatani Budidaya Tanaman Hias *Euphorbia Milii*

Analisis usaha budidaya euphorbia dengan lahan 20 m² untuk 200 pot selama 5 bulan adalah sebagai berikut :

1. Biaya Investasi

- a. Pembuatan *green house* = Rp 800.000,-
- b. Peralatan
 - Selang air = Rp 45.000,-
 - *Sprayer* = Rp 35.000,-

- Ember 2 buah @ Rp 7.500 = Rp 15.000,-
- Ciduk air = Rp 5.000,-
- Jumlah Biaya Investasi = Rp 900.000,-**

2. Biaya Tetap

$$\text{Penyusutan} = \frac{x}{y} \times \text{harga}$$

keterangan:

x = Nilai awal (Rp)

y = Umur ekonomis (Tahun)

$$\text{a. Penyusutan Bangunan} = \frac{800.000}{12} = \text{Rp } 66.700,-$$

b. Penyusutan Peralatan

$$\text{– Selang air} = \frac{45.000}{5} = \text{Rp } 9.000,-$$

$$\text{– Sprayer} = \frac{15000}{3} = \text{Rp } 5.000,-$$

$$\text{– Ember} = \frac{7.500}{2} = \text{Rp } 3.750,-$$

$$\text{– Ciduk air} = \frac{5.000}{2} = \text{Rp } 2.500,-$$

$$\text{Jumlah Biaya Tetap} = \text{Rp } 87.000,-$$

3. Biaya Tidak Tetap

$$\text{a. Pot plastik 200 buah @ Rp 1.000,-} = \text{Rp } 200.000,-$$

$$\text{b. Bibit tanaman euphorbia 200 @ Rp 4.000} = \text{Rp } 800.000,-$$

c. Biaya perawatan

$$\text{– Media pasir} = \text{Rp } 15.000,-$$

$$\text{– Media arang sekam 5 sak @ Rp 4.000,-} = \text{Rp } 20.000,-$$

$$\text{– Pupuk kandang 2 sak @ Rp 7.000,-} = \text{Rp } 14.000,-$$

$$\text{– Pupuk NPK} = \text{Rp } 15.000,-$$

$$\text{– Pupuk gandasil} = \text{Rp } 10.000,-$$

$$\text{– Fungisida 1 bungkus @ Rp 20.000,-} = \text{Rp } 20.000,-$$

b. Biaya Pegawai 2 orang

- Tenaga kerja dalam 20 x Rp 30.000 = Rp 600.000,-

- Tenaga kerja luar 20 x Rp 10.000 = Rp 200.000,-

Total Biaya Tidak Tetap = Rp 1.894.000,-

4. Biaya Total

= Biaya investasi + Biaya tetap + Biaya tidak tetap

= Rp 900.000,- + Rp 87.000,- + Rp 1.894.000,-

= Rp 2.881.000,-

5. Penerimaan

Tingkat kegagalan dalam produksi dari 200 tanaman adalah 2 %

200 tanaman – (2% x 100) = 196 tanaman

Penerimaan 196 pot @ Rp 17.000,- = **Rp 3.332.000,-**

6. Keuntungan

Keuntungan = Penerimaan – Biaya total

= Rp 3.332.000 – Rp 2.881.000

= Rp 451.000,-

7. Break Even Point (BEP)

a. BEP Produksi = Biaya total : Harga Jual

= Rp 2.881.000 : Rp 17.000

= 169 tanaman

Artinya, titik impas akan tercapai jika pedagang dapat menjual tanaman hias euphorbia sebanyak 169 tanaman.

b. BEP Harga = Biaya total : Tanaman Terjual

= Rp 2.881.000 : 169

= Rp 17.100,-

Artinya, titik impas akan tercapai jika harga jual tanaman hias euphorbia mencapai Rp 17.100/ tanaman.

6. Revenue Cost Ratio (R/C)

R/C = Total Penerimaan : Total Biaya

= Rp 3.332.000 : Rp 2.881.000

= 1,15

Artinya, dari setiap modal Rp 1,00 yang dikeluarkan akan diperoleh hasil Rp 1,15. Jadi semakin tinggi R/C Ratio maka semakin tinggi pula penerimaan yang diperoleh. Suatu usaha dapat dikatakan layak apabila nilai *Revenue Cost Ratio* (R/C) lebih dari satu.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan kegiatan magang di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perbanyak euphorbia yang umumnya dilakukan adalah perbanyak vegetatif dengan cara stek.
2. Di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri jarang melakukan perbanyak generatif (biji) karena dalam pelaksanaannya kurang efektif dan membutuhkan waktu yang cukup lama.
3. Dalam perbanyak vegetatif dengan cara setek getah yang keluar dicuci dengan air bersih dan dikeringkan, hal ini bertujuan agar terhindar dari serangan penyakit.
4. Tanaman suru baik digunakan untuk batang bawah dalam perbanyak vegetatif dengan cara sambung.
5. Tanaman euphorbia di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri di tanam dalam pot plastik / polybag dengan media tanam campuran pasir malang, arang sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 2 : 1.
6. Biaya total yang dikeluarkan untuk membudidayakan euphorbia adalah Rp 2.881.000.
7. Dilihat dari analisis usahatani budidaya euphorbia di atas didapatkan penerimaan sebesar Rp 3.332.000, sedangkan untuk keuntungannya adalah Rp 451.000,-
8. Untuk pengembangan analisis budidaya di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri dapat dikatakan layak untuk dikembangkan karena nilai R/C Rationya lebih dari 1,0. Ratio dari analisis budidaya euphorbia adalah 1,15.
9. Dalam berbudidaya perawatan yang teratur merupakan faktor pendukung keberhasilan.
10. Penggantian pot dilakukan jika tanaman sudah tidak sesuai dengan ukuran potnya.

B. Saran

Dengan melihat kondisi dan kenyataan yang ada di Kebun Benih Hortikultura Tejomantri maka penulis menyarankan bahwa sebaiknya :

1. Dalam membudidayakan tanaman euphorbia mencoba dengan menggunakan cara perbanyak generatif dengan harapan dapat memperoleh hasil yang berbeda.
2. Untuk lebih mengoptimalkan hasil budidaya euphorbia perlu adanya peningkatan pengawasan terhadap tanaman sehingga kualitas euphorbia tetap terjaga dengan baik.
3. Memperluas pasar sehingga permintaan akan tanaman euphorbia dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007a. http://www.bbpp-lembang.info/index2.php?option=com_content. Diakses pada tanggal 13 Maret 2010.
- _____, 2009b. <http://www.puspita-klaten.co.cc/2009/07/kegunaan-khasiat.html>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2010.
- _____, 2008c. <http://simplyeko.com/category/euphorbia>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2010.
- _____, 2009d. <http://www.jurnalmanajemenn.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 15 Mei 2010.
- Hapsari, B. dan Budiana, N.S. 2007. *Euphorbia Milii*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lawrence, G. H. M. 1959. *Taxonomy of Vascular Plant*. New York : The Macmillan Co.
- Purwanto, A. W. 2006. *Euphorbia Tampil Prima dan Semarak Berbunga*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana, R. 1997. *Teknik Perbanyakan Tanaman Hias*. Kanisius. Yogyakarta.
- Stanton, WY. 2007. *Pengertian Pemasaran Menurut Para Ahli*. <http://chinmi.wordpress.com/2007/07/31/pengertian-pemasaran-menurut-para-ahli>. Diakses pada tanggal 19 Maret 2010.
- Soedijono, B. dan Rudi H. 2007. *Agar Euphorbia Tampil Menawan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi, John L. Dillon, J. Brian Hardakek dan A. Soeharjo. 1986. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Perkembangan Petani Kecil*. Jakarta. Universitas Indonesia (UI-Press).
- Soemarso, S.R. 2005. *Akuntansi Suatu Pengantar*, Edisi Kelima. Salemba Empat. Jakarta.